

Wie man sich durch statistische Grafiken täuschen lässt

Wolfgang Walla

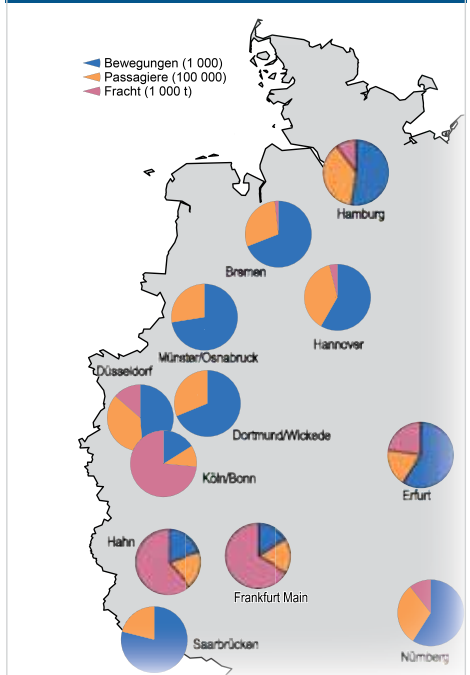
Bei der ersten Karte springt die Unzulässigkeit der Darstellung fast ins Auge. Frankfurt gleich wie Bremen darzustellen, wird wohl kaum ein Betrachter akzeptieren. Der Betrachter weiß, dass der Airport Frankfurt am Main viel viel größer ist als alle anderen sonstigen Flughäfen in Deutschland.

Viel problematischer ist allerdings die zweite Karte, da sie scheinbar das bestätigt, was wir ohnehin schon wussten oder ahnten. Der Flughafen Frankfurt am Main ist der größte hierzulande, gefolgt von München oder Köln/Bonn oder umgekehrt. Recht unbedeutend erscheinen Bremen und Münster/Osnabrück, Erfurt und Saarbrücken. Die Karte dürfte also formal korrekt sein.

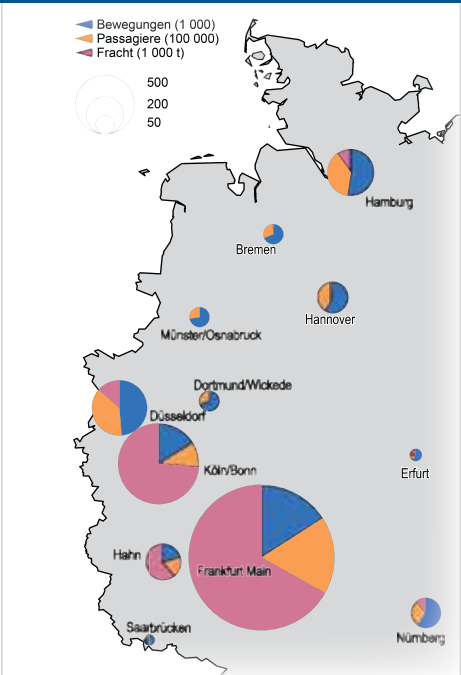
Aber was wurde in den Tortendiagrammen tatsächlich dargestellt? Die Flugbewegungen wurden in 1 000 Flügen mit den Passagieren in der Einheit 100 000 und der Fracht in 1 000 Tonnen zu einer Torte zusammengebacken und deren relative Anteile aus einem Flug-Passagier-Fracht-Mix berechnet und als Tortensegment wiedergegeben.

Die dritte Karte ist mit ihren unterschiedlich gefärbten Säulen und den zusätzlich angegebenen Werten eine zwar komprimierte aber dennoch zulässige Gesamtdarstellung von unterschiedlichen Erhebungsobjekten (Flüge, Passagiere, Fracht) in unterschiedlichen Messgrößen (Tonnen) oder Zählheiten (1 000 oder 100 000).

S1 Luftverkehrsaufkommen der internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland 2006



S2 Luftverkehrsaufkommen der internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland 2006



S3 Luftverkehrsaufkommen der internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland 2006

